


# SMC2862W-G
# EZ Connect™ g
# 无线USB2.0网卡



**SMC(中国)**

**EZ Connect$^{TM}$ g**

**54Mbps SMC2862W-G  USB 2.0 网卡**

**用户手册**

SMC2862W-G 802.11g 无线 USB 2.0 网卡

EZ Connect™ g系列

# SMC2862W-G 无线 USB 2.0 网卡用户手册

---

SMC 公司为客户提供全方位的技术支持，用户可与就近的 SMC 办事处或客户服务中心联系，也可直接与公司总部联系。


SMC 网络（中国）公司

地址：上海市虹漕路 421 号 63 号楼 1 楼

邮编：200233

网址：http://www.smc-prc.com

客户服务电话：8008206000

客户服务传真：021-64957924

无线产品技术支持信箱：wireless@smc-prc.com

# 声明



由于产品版本升级或其它原因，本手册内容会不定期进行更新。除非另有约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 目 录

# 第1章 EZ Connect G 无线 USB 网卡

## 1.1 介绍

SMC2862W-G 是一款 54Mbit/s 无线 USB 2.0 网卡，可与现有以太网无缝连接，支持如移动用户或临时会议等应用。相对于有线局域网，该方案在提供高速率、可靠的无线连接的同时大大降低了成本（免去了长期的线缆维护费用）。只需安装足够的无线访问节点覆盖网络区域，将无线网卡插入笔记本电脑或台式电脑中，即可实现网络办公。

本款产品和 2.4GHz 无线访问节点结合使用，即刻创建一个可与现有 10/100Mbit/s 以太网无缝连接的局域网。此外，只要移动或添加无线访问节点，即可实现网络的移动和扩展。

## 1.2 特性

- 向下兼容现有的 802.11b WLAN 产品；
- 通过有线等同加密（WEP），Wi-Fi 保护访问（WPA）以及新的 WPA2*方式来增强网络安全性；
- 灵活的定位和移动网络 PC；
- 简单的即插即用安装以及用户友好界面配置；
- 有选择性的整合或取代有线网络，大大降低有线费用；
- 运用正交频分多路复用（OFDM）技术，提供防止干扰和安全可靠的无线连接；

*表示将来可通过升级驱动实现。

## 1.3 应用

本产品为无线用户访问网络提供了快速、可靠，价廉的解决方案。

- 远程访问公司网络信息

邮件、文件传输、终端仿真。

- 布线困难的环境

可应用于历史建筑、石棉装置等布线困难的区域。

- 经常要变化的环境

适用于时常更变工作地点的零售商、生产商、银行等。

- 特殊工程和高峰时段所需的临时局域网

交易会、展览会或工地短期内需要一个网络。在高峰期，销售商或航运公司因为建立了额外的办公点需要网络。分散在消费者中做调查统计的工作组需要网络。

- 需要访问数据库而又要移动工作的人

在工作时要经常走动但又要访问数据库的人员，如：医生、护士和白领等。

- SOHO 一族

需要方便快捷地建立计算机网络的 SOHO（小型办公室和家庭办公室）一族。

## 1.4 系统需求

在安装本款产品前,请检测您的系统是否符合以下需求：

- 一台带有 USB 2.0 插槽的电脑；
- 电脑安装了 Windows98SE/Me/2000/XP 的操作系统；
- 光驱 CD-ROM；

- 至少预留 6MB 的磁盘空间用于安装驱动程序和工具程序；
- 至少 32MB RAM，300MHz 以上的 CPU 处理器；
- 在您现有局域网中安装了其他 IEEE802.b/g 的配套设备，如无线宽带路由器 SMCWBR14-G 或者无线 Cardbus 网卡 SMCWCB-G 。

## 1.5 装箱清单

本款产品的包装应包括：

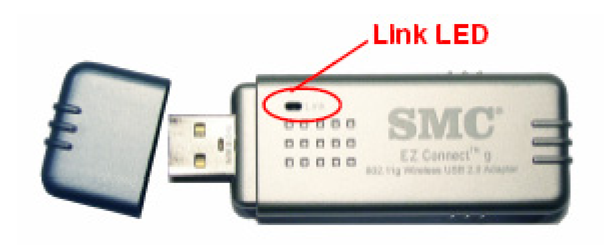
- 一块 802.11g 无线 USB 2.0 网卡（SMC2862W-G）
- 一张包括驱动程序、管理工具和文档的安装光盘
- 产品保修卡
- 快速安装指南

部件如有缺损，请联系设备供应商，并尽可能保存原有包装，以便返还产品时使用。

## 1.6 硬件描述

这款无线 USB 2.0 网卡为您提供了 54Mbps 的传输速率，它能与 IEEE802.11b 和 IEEE802.11g 完全兼容，安装在笔记本电脑或台式电脑上的 USB 2.0 插槽中。支持 Windows 98SE/ME/2000/XP 操作系统。

### 1.6.1 LED 指示灯




SMC2862W-G LED 指示灯，具体描述如下表所述：

| 状态 | 描述 |
| --- | --- |
| 显亮(绿色) | 网卡与一个无线访问节点相连 |
| 慢闪 | 网卡正在搜索可用的无线网络 |
| 快闪 | 网卡正在通过无线方式收发数据 |

# 第2章 软件和管理工具安装

在随包装附赠的安装光盘中，包含了所有本产品可用到的驱动程序和管理工具。任何更新的软件，您可以到http://www.smc-prc.com下载。

## 2.1 Windows 98SE/ME/2000/XP

建议您将网卡插入您的电脑前，首先安装好管理工具和驱动程序。

您可能会发现您下面所看到的界面会和您的实际界面有所出入，这是因为不同的 Windows 版本所引起的。我们下面的截图均是以 Windows XP 来实现的。Windows 98，ME，2000 与之是相似，但并不完全相同。

### EZ 安装向导 CD

注意：安装过程中可能会用到您的 Windows 的 CD 光盘。请进行此安装过程前准备好 Windows CD。

请在插入 USB 网卡前，运行 EZ 安装向导 CD。

此安装方法使安装过程尽量简单，尽量实现即插即用。只要简单地运行驱动/管理工具程序，重启您的计算机，然后插入 EZ Connect g 无线 USB 2.0 网卡。就是这么简单，1-2-3，只要 3 步。

(1) 将安装光盘放入 CD-ROM 中；

(2) 点击 Install Driver/Utility 按钮继续；




(3) 首先会谈出一个对话框，选择语言种类，我们可以选择“健体中文”



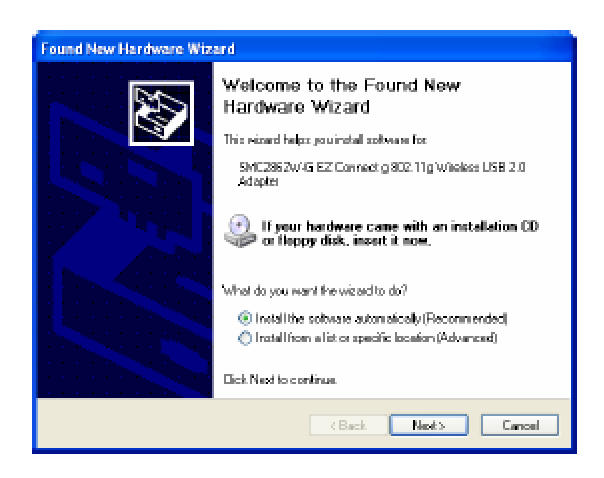

(4) 当驱动/管理工具安装向导开始并拷贝文件时，请等候片刻；



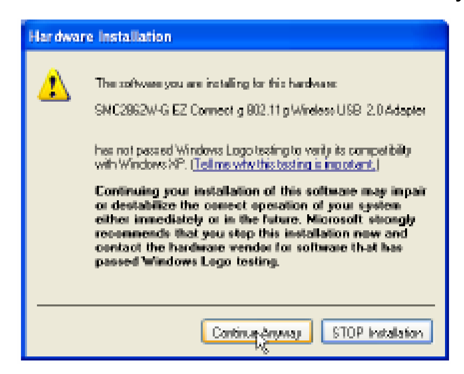

(5) 在您的 PC 上找到一个可用的 USB 插口。将 SMC2862W-G 的封套取下，当出现下列提示时，请将 SMC2862W-G USB 2.0 网卡完全插入您 PC 的 USB 插槽中；




(6) 您可能会看到 Found New Hardware Wizard 找到新硬件向导窗口。选择“Install the software automatically”选项，并点击 Next；

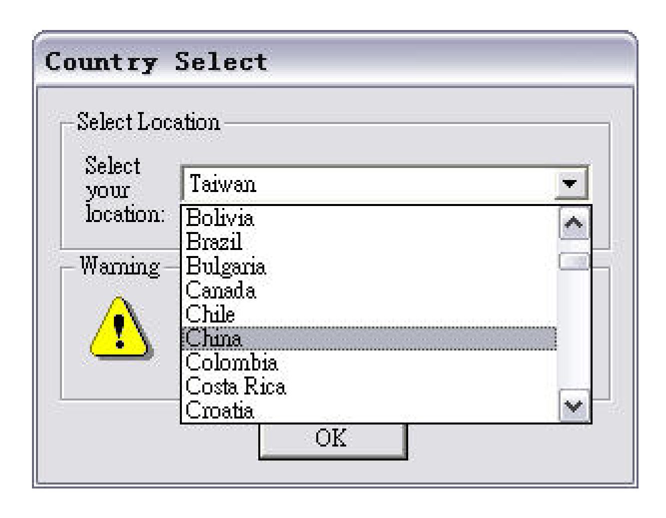



(7) 在 Windows2000 或 WindowsXP 中，可能会有一个数字签名弹出窗口。点击 Continue Anyway 继续安装程序；

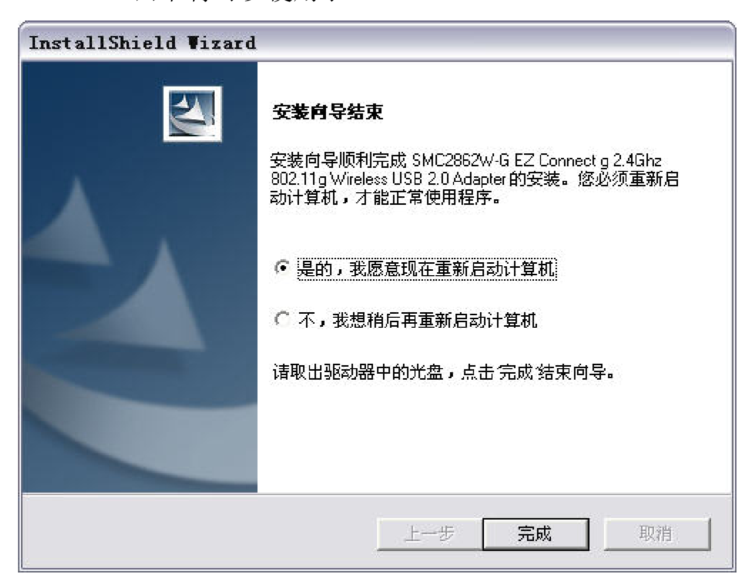



注意：不要选择 Stop 安装，否则将终止安装进程，网卡驱动将无法正确安装。

(8) 对于除了美国和加拿大以外地区使用此网卡的用户，将出现 Country Select 国别选择窗口，请选择您使用此网卡所在的国家。




(9) 选择“是的，我愿意现在重新启动计算机.”。点击完成，您的 PC 将重启。重启完后，SMC2862W-G 802.11g 无线 USB 2.0 网卡将可以使用了。



# 第3章 硬件安装

网卡对静电敏感。为了保护您的网卡，请不要触摸到电子组件。

插入网卡：

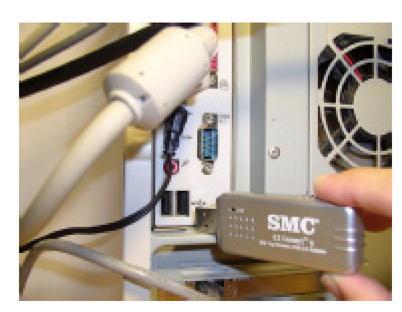
1. 在您的台式机或笔记本电脑上找到一个可用的 USB 2.0 插槽。







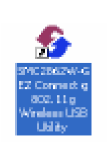
2. 将网卡的连接头面对 USB 插槽，如下图所示：



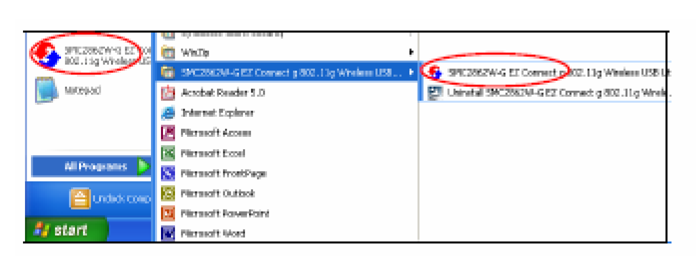



# 第4章 SMC2862W-G 管理工具

要与 SMC 802.11g 或 802 .11b 设备互相通信，您必须首先要配置 SMC2862W-G 网卡。双击桌面上或快速启动栏上的快捷键来启动无线管理工具，您也可以在“开始”菜单中来启动它。

桌面上的图标：


工具栏上的图标：




管理工具包括以下 5 个页面：

- **设置：**监控网络状态，配置无线网卡的参数以及控制访问的安全性；
- **连接信息：**显示无线网卡的统计数据；
- **IP 信息：**显示网络连接信息；
- **站点搜索：**检测或显示所有能找到的无线设备；
- **版本信息：**显示版本信息。

在每个界面的底部有三个按钮可选框：

- **无线电开/关**：打开/关闭无线网卡的传输信号；
- **帮助**：显示帮助文件；
- **隐藏**：关闭并退出管理工具配置对话框。

# 4.1 设置

这个管理界面允许您设置关于无线网卡的参数：

- **选择配置文件**：可为特殊参数指定一个配置名。
- **新建**：单击这个按钮，可以建立一个新的配置名。
- **保存**：单击这个按钮，可以保存所作的配置。
- **删除**：从下拉菜单中选取某个配置名，单击这个按钮，可以删除这个配置。

### 4.1.1 常规




**网络名称：**为所要连接的无线网络输入一个 SSID 字符串值。

**无线模式：**当网络中没有无线访问节点时，设置为 Ad Hoc 模式，当网络中有无线访问节点时，设置为 Infrastructure 模式。

**传输速率：**从下拉菜单中选择您所希望的数据传输速率，当您设定后，请单击“Apply Changes”以保存您的设置。数据速率越低，则传输距离越远。

**节电模式：**启用/禁用节电功能。

## 4.1.2 安全

开启安全功能按钮代表了安全功能的启用或禁用。

点击开启安全功能按钮启用安全功能（默认： 安全功能关闭）




为了阻止未经认证的用户非法入侵，本款网卡支持 WEP 和 WPA。

密钥类型：通过 WPA-PSK，WPA（通过将来驱动可升级），WEP 这些加密机制来阻止未认证用户的访问。

1. WPA －PSK

如何配置 WPA：

Wi-Fi 保护访问 WPA 是基于标准的，可显著提高数据保护和访问控制级别的安全增强方式。它将与即将到来的 IEEE802.11i 标准兼容。WPA 集成了几种技术为 802.11 无线局域网提供了增强的安全解决方案，包括 TKIP 和 802.1x。WPA 提供了简单易用的操作模式，用户只需要为网络访问输入一个共享的密码。预共享密码模式使用一个常规的密码给用户认证，它是由手工输入到无线设备中的。

要使用 WPA 功能，遵循以下步骤：

1. 选择认证类型，在下拉菜单中选择 WPA-PSK；
2. 输入 PSK
3. 点击 Apply 按钮，使设置生效。

注意：PSK 自动生成字符限定在 8-63 个字符。

手动 PSK 支持最多 64 个十进制字符。如果在您的 SOHO 网络上没有认证服务器，您可以为连接到无线访问节点的网卡配置 PSK。确定在无线访问节点和被连接的网卡上必须要用相同的密钥。

2. WEP

本款网卡的 WEP（有线等效加密）是基于 RC4 的编码规则。对于 64 位 WEP 设置有四个由 10 个数字组成的密钥，对于 128 位 WEP 设置有一个由 26 个数字组成的密钥。WEP 将保护无线 LAN 不被黑客和入侵者窃取资料或非法访问。

认证模式：选择 Open 或 Shared。

**默认密钥：**选择适当的编码字符串作为密钥，如果密钥是根据密码产生的，则在每个站点必须使用相同的密码和密钥。

**密钥类型：**从下拉菜单中选择 Key Type（ASCII 或者 Hex）

**通关密码：**选择此项用来自动生成 WEP 的密钥。在网络中所有的站点必须使用相同的密码。

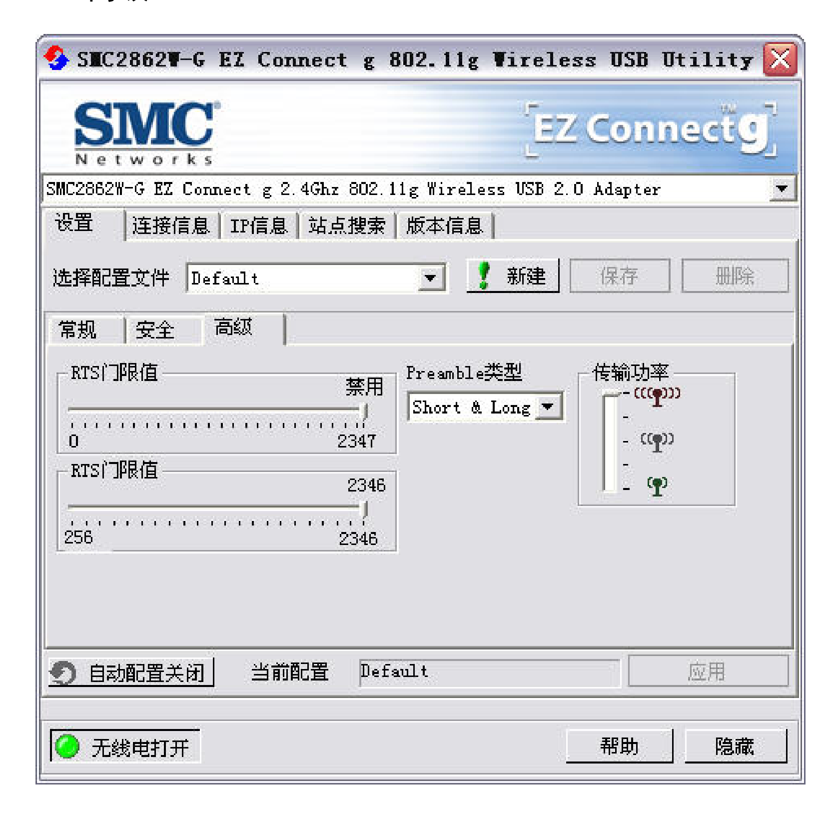
当 Key Type 选择 128 位时，只有生成一个 Key。当 Key Type 选择 64 位时，能生成 4 个 Key。注意，在您的网络中，必须为所有的其他客户端使用同一个通关密码。




如何配置 WEP：

如果您正通过无线方式传输敏感数据时，您应该启用 WEP 加密。WEP 提供了一个基本的加密级别，阻止未经认证的用户访问网络，并在无线客户端和无线访问节点之间加密数据。WEP 使用静态的共享密钥。更强大的无线安全性能，SMC2862W-G 为您提供了 WPA 功能。

### 4.1.3 高级




## 4.2 连接信息

链接信息界面显示所连接的当前无线网络的信息。




**网络名称：**表示您所连接的无线网络的 SSID。

**设备的 MAC 地址：**在 Infrastructure 环境下所连接的无线访问节点的 MAC 地址。在 Ad hoc 模式下，这个 ID 号是网络中与第一个站点进行通信时所产生的一个随机数，其它站点的 BSS ID 也将被设置为相同的值。

**信道：**当前所用信道。

**当前连接速率：**显示了当前的数据传输速率。

**信号强度：**显示和 AP 的连接信号强度。

**连接质量：**显示了无线连接的连接质量。

# 4.3 IP 信息

此界面显示了您电脑的 IP 信息。

当您的电脑连接到无线网络后，需要获取新的网络设置。单击<释放>释放旧的网络设置，然后单击<刷新>更新设置。




**客户端 IP 地址：**计算机的 IP 地址。

**客户端子网掩码：**32 位子网掩码。

**网关地址：**网关的 IP 地址。

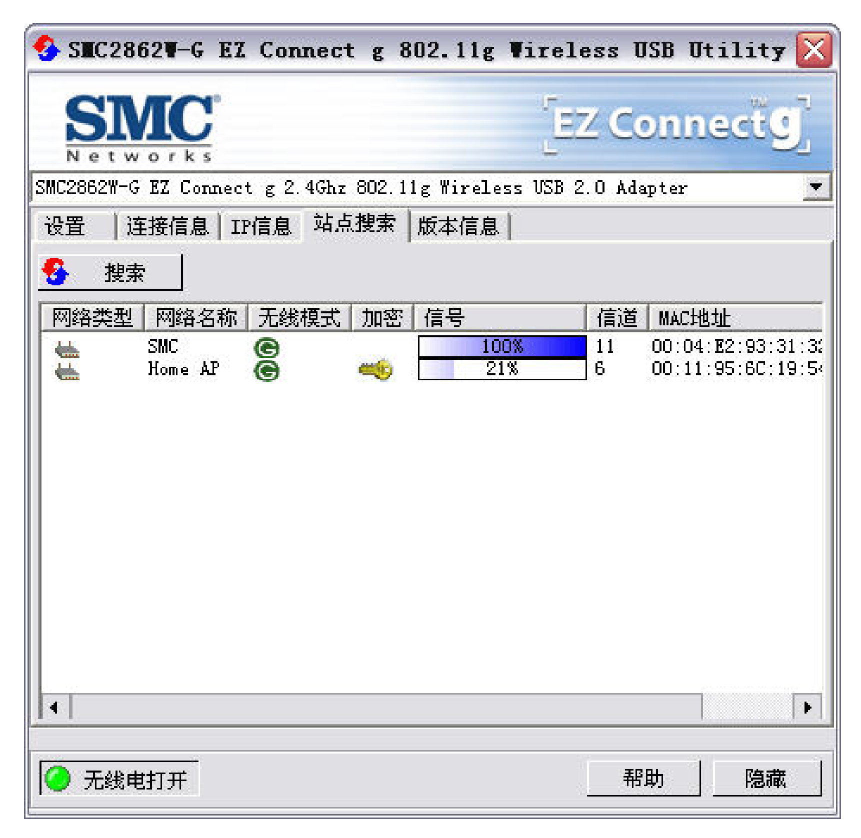
**客户端主机名：**在网络中的计算机名。

**释放：**点击此按钮释放 IP 地址。

**刷新：** 点击此按钮更新 IP 地址。

## 4.4 站点搜索

此界面显示无线 LAN 中所有可及的无线设备。可以选择其中一个双击进行连接。




**网络类型：**显示网络模式。

**网络名称：**网络的 SSID。

**无线模式**：表示无线网络的支持协议，是 802.11b 还是 802.11g。

**加密**：显示了所启用的加密机制，如图标是锁上的，表明加密功能已激活。

**信号**：表示所搜索到的无线设备的信号强度。

**信道**：显示了无线连接所使用的无线信道。

**MAC 地址**：显示了所搜索到的无线设备的 MAC 地址。

## 4.5 版本信息

此界面显示当前的驱动程序和应用程序的版本信息。



# 第5章 典型组网配置及规划

本产品支持两种网络配置：

- Ad-Hoc –适用于小型工作组中的相互通信
- Infrastructure –适用于有线/无线混用的 LAN

## 5.1 网络拓扑

### 5.1.1 Ad Hoc 无线 LAN

Ad Hoc 无线 LAN 由一组计算机组成，每台计算机都配备一个无线网卡，通过无线信号连接成一个无线 LAN。在一个特定的 Ad Hoc 无线 LAN 中，计算机的无线信道必须设置成一样。Ad Hoc 无线 LAN 适用于一个 SOHO 和临时环境。

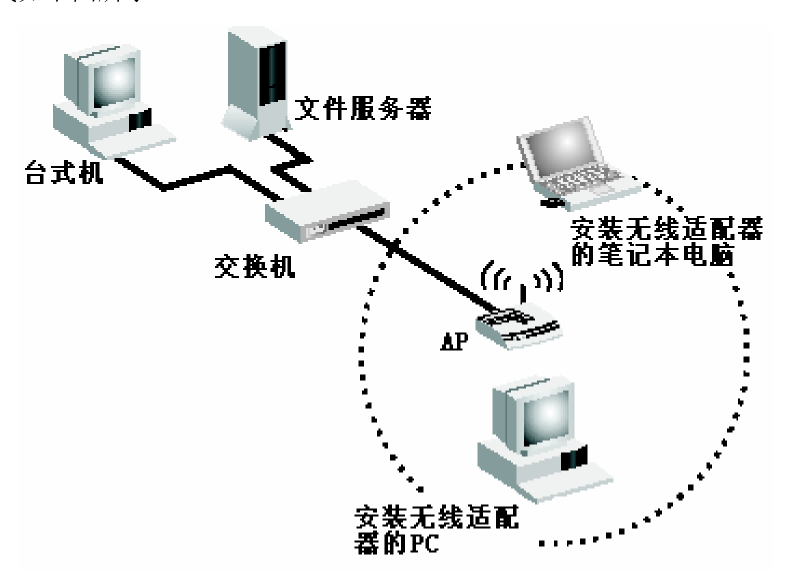


## 5.1.2 Infrastructure 无线 LAN

本产品允许无线工作站访问有线 LAN。一个集合有线和无线的网络称为 Infrastructure 结构。一个基本服务装置（BSS）包含一组无线 PC 用户和一个直接连在有线 LAN 上的 AP。BSS 中的每个计算机通过无线信号和同一组中的其他计算机通信，或通过 AP 访问有线 LAN 中的计算机和其他网络资源。

Infrastructure 结构不但扩展了无线 PC 访问有线 LAN 的能力，而且通过把无线 PC 的信号传递到多个 AP，从而延伸了无线传输的有效范围。

Infrastructure 结构适用于中央数据库和流动人员之间的通信，组网方式如下图所示。



# 5.2 设置通信域

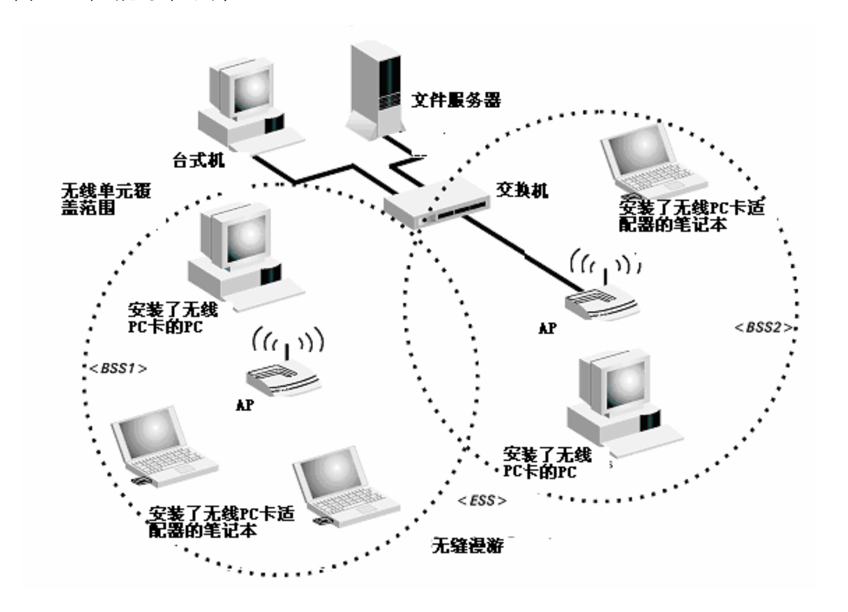
## 5.2.1 固定的无线 PC

对每一个 AP 来说，一个 BSS 是一个通信域。对于不需要支持漫游的无线 PC，将无线网卡的域标示符设成想要连接的 AP 的 BSSID。

## 5.2.2 漫游的无线 PC

Infrastructure 结构支持移动用户漫游。配置多个 AP 就可以建立一个扩展服务装置（ESS）。通过放置 AP，可以建立一个连续的覆盖网络，ESS 中的无线用户可以自在地漫游。一个 ESS 中的所有无线网卡和 AP 必须设置与无线信道相同的 SSID。

在域中设置 ESS 之前，必须选择一个清晰的无线信道和最大范围内 AP 性能最佳的位置。



# 第6章 故障处理

在您联系我们的技术支持前，请先核对本故障处理指导。

## 6.1 网卡安装问题

如果所用计算机不能识别本产品或驱动程序没有正确安装，请进行如下操作：

(1) 先确认网卡是否正确插入到了 USB 2.0 插槽中。检测硬件问题，确认网卡连接时没有物理损伤。

(2) 将网卡换到另一个 USB 插槽，如果不是插槽的原因，更换网卡后再安装。

(3) 确认所用计算机使用为最新的 BIOS。

(4) 如果所用计算机中有其他的网卡，可能会引起冲突。取出另一块网络网卡后，再进行无线网卡的测试。

(5) 通过在另一台 PC 试验，检查是否是 PC 或 USB 插槽的问题。

如果这样还不能使网卡正常工作，请拔出无线网卡。到“控制面板”中删除网卡驱动，重启机器后重装网卡驱动。

## 6.2 网络连接问题

如果本产品的LED灯不亮，或者不能从计算机中访问其它网络资源，请进行如下操作：

(1) 确认在操作系统中正确安装了软件驱动程序。如有必要，请重新安装驱动程序。

(2) 确认计算机和其它网络设备已通电。

(3) 所用的 AP 可能有故障，请更换另一台 AP。

(4) 如果在网络中不能访问 Windows 服务，请正确配置服务且激活。如果不能连接特殊服务，确认访问正确，且为有效的 ID 和口令。

(5) 如果不能访问 INTERNET，确认所用系统中的 TCP/IP 配置是否正确。

如果在基础构造模式下，所用无线站点不能与以太网中的计算机通信时，进行如下操作：

(1) 确认 AP 相连的站点是通电的。

(2) 如果不能连接，改变 AP 位置，将其放置于另一个无线信道的 BSS 之内的任何站点。

(3) 对于漫游禁用的站点，确认其 SSID 与通过 AP 所用，或在 ESS 中通过 AP 所用的 SSID 相同。

# 6.3 最大传输距离

## 重要提醒

下面所列出的最大传输距离是实际测试的最好距离。然而，有很多因素会影响无线的数据传输速率和距离，诸如障碍物，结构，本地环境等。

| 802.11b 无线距离表 | | | |
|---|---|---|---|
| 速度和距离 | | | |
| 环境 | 11Mbps | 5.5Mbps | 2Mbps |
| 室外 | 190m | 240m | 350m |
| 室内 | 60m | 100m | 180m |

| 802.11g 无线距离表 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 速度和距离 | | | | | | | |
| 环境 | 54Mbps | 48Mbps | 36Mbps | 24Mbps | 18Mbps | 12Mbps | 6-9Mbps |
| 室外 | 60m | 90m | 150m | 190m | 220m | 270m | 350m |
| 室内 | 40m | 50m | 60m | 65m | 70m | 110m | 180m |

注意：

1. 室外环境：在访问节点和用户之间没有障碍物的阻挡，即在可视情况下。
2. 室内环境：在访问节点和用户之间在典型的办公室或家庭环境下

# 第7章 规格

| | |
|---|---|
| 功能标准 | |
| 网络连接 | IEEE 802.11b/g - Wireless LAN |
| 操作范围 | 最大 350 米 |
| 无线信道 | |
| 信道类型 | 正交频分复用(OFDM)；直序扩频(DSSS) |
| 操作频率 | 美国（FCC），加拿大（IC）：2.412~2.462GHz<br>欧洲(ETSI):2.412-2.472 GHz<br>西班牙：2.457~2.462GHz<br>法国：2.457~2.462GHz<br>日本（STD-T66/STD-33）:2.412~2.484GHz |
| 接收灵敏度 | -86 dBm (典型值) |
| 调制技术 | 802.11g(OFDM):BPSK,QPSK,16-QAM,64-QAM<br>802.11b(DSSS):CCK |
| RF 输出功率 | 16 dBm |
| 物理特征 | |
| 当前耗量 | 5V，350mA transmit，330mA receive |
| 尺寸 | 84.10 * 27.08 * 12.30mm |
| 天线 | 内置天线 |
| LED 指示器 | Network Link |
| 接口类型 | 32 位 2.0 USB 接口 |
| 遵循标准 | IEEE 802.11b,IEEE802.11g |
| 环境 | |
| 工作温度 | 0 °C ~ 45 °C |
| 储藏温度 | -20°C ~ 70°C |
| 湿度 | 5 %~ 90% （非凝结） |

| 认证 | |
|---|---|
| CE Mark | EN50081-1<br>EN55022 Class B EN50082-1<br>IEC 61000-4-2<br>IEC 60601-1-2 |
| 安规 | USA：FCC Part 15(B)<br>UL1950/CSA22.2 No.950<br>IEC 60950 |
| 驱动 | |
| 驱动 | Windows 98SE/ME/2000/XP<br>MAC OS |

**SMC NETWORKS Inc. (China)**
中国区总部
上海市虹漕路421号63号楼1楼
Tel: +86-21-6485-9922
Fax: +86-21-6495-7924
全国客户服务电话：800-820-6000(免费)
http://www.smc-prc.com

北京办事处
北京市海淀区中关村东路8号东升大厦503室
Tel: +86-10-5177-8979
Fax: +86-10-5177-8976

**SMC NETWORKS USA(Headquarter)**
38 Tesla
Irvine, CA92618
Tel: +800-SMC-4YOU
+949-679-8000
Fax: +949-679-1481
http://www.smc.com

**SMC NETWORKS Asia Pacific**
1 Claymore Drive #08-05/06
Orchard Towers (Rear Block)
Singapore 229594
Tel: +65-6238-6556
Fax: +65-6238-6466
http://www.smc-asia.com

**SMC NETWORKS Europe**
Edificio Conata II
Calle Fructuós Gelabert 4-6, 2º, 4ª
08970 - Sant Joan Despí
Barcelona, Spain
Tel: +34-93-477-4920
Fax: +34-93-477-3774
http://www.smc-europe.com